

079 الاعلام بشد المنكام، تأليف الصوفي، محمدبن عيسى ا ٠ص (كانحيا ٩٤٣ه) • كتبه عثمانبن محمد اللاذقاني سينة ١٣٠٥ه.

۱۷ س 11×11

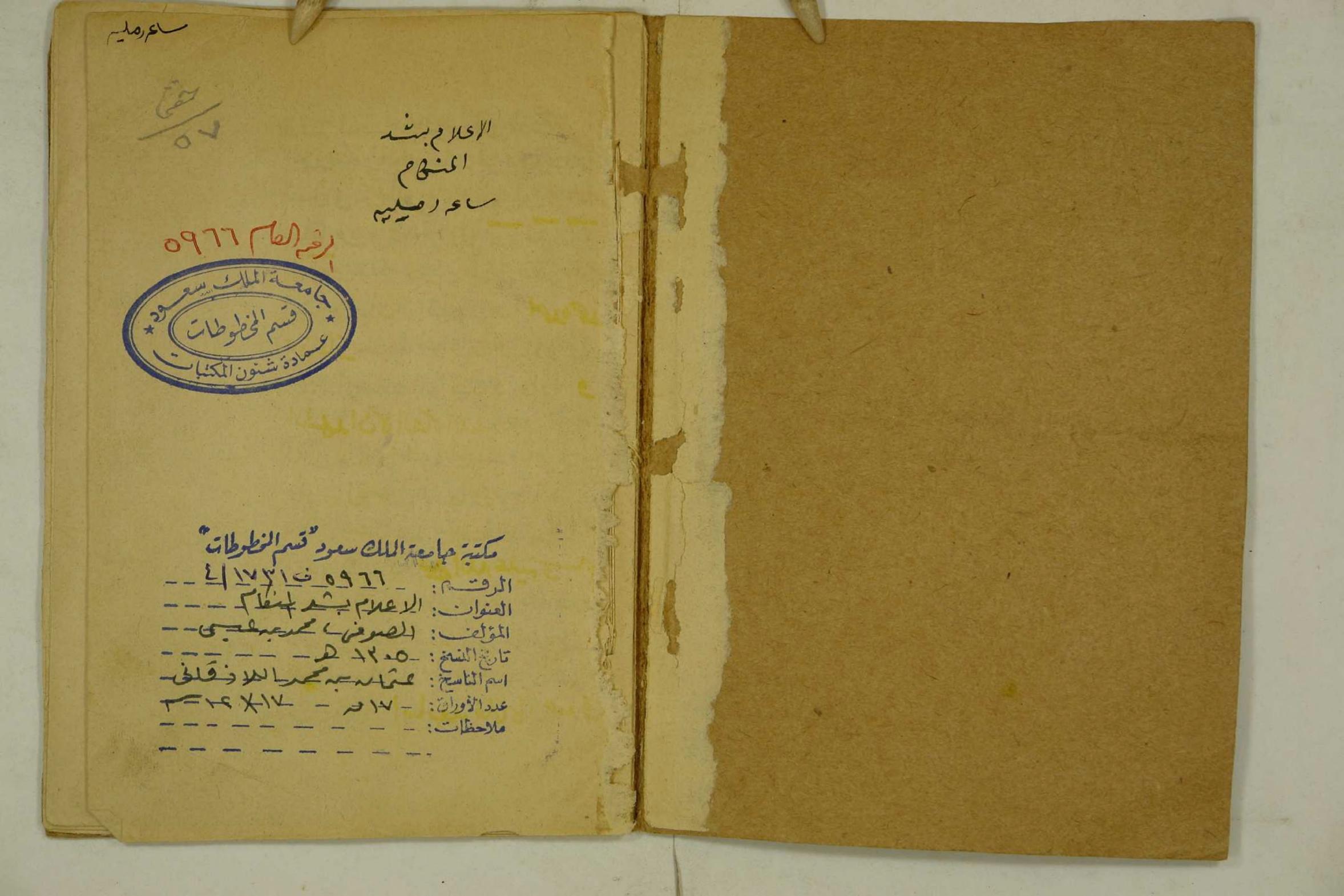
نسخة حسنة ، خطهانسخ معتاد .

577

جاء اسم الكتاب في معجم المؤلفين (١٠،٣:١١) " الأعلام بشدالبتكام "، وفي كشف الظنون (١:٢٧:١) "٠٠٠ بالبتكام "،

آخرها فائدة في صنع الساعة •

1 1 141 و ١- علم التوقسية أ- المؤلف بعد الناسخ 119117 الجدا - تاريب زالنسال عن



العنايم الحاتقان مباشرة مواقت العبادة من عظم القرب وكانت صَناعم المناكيم فيهامى المعوية اقوى سبب ولم يظفر فيها بصنف ولادون فيهاقا نون منه فتعف ابرزناهنه الرسالة ككشف اسلااكغامضي صنها وبيان معالمه وسيتها الاعلام بستدالمنكم وحعلتهام فتملة على مقدمة وعسة ابواب وتته وخاي-وامال واسكر الله فيل الهدائية فى البدائة والنهابة المقدمة في معرفة المند المحتاج اليها و اسمايها فن ذلك المناخل التهينسب بهاالرمل تصنع عاسبع صوات من صنفاوته على التدريج اولها واسه واحهاضيق يتخذمن لتعرص مارف الخيل بانتخاب

لسه للده الرحى الرحيم ورتقتي الحدللة راقع الدرجات عن ستدعن عزيمة تصله فى تخريرالعمل وواضه البركات عن شآء ساعاعم عن تكوير الخلل الذي فتردقايق الغهوم العكرب ووضع طرابق العلوم العقلة فمتنابها البال الواقع وانصل احمده محد من فاز بطبط مواقيت العباد والتكم مى حازسقط بمواقية السعادة و الشهدان لا اله الا الله وحدد لا تيك له في ملكم والشهدان سيدنا عجرعبه ورسوله نى السعادة وصاحب مقام الستقاعة يتعمة عقدنظام النى فى سكرصه الله عليه في ا وعياله وفيه وازواج وزرسته عدد حبات الرمائ وزنة ذرات الحال صلاة وسالاما دائين مى غيرانقطاع ولاانفصال اما بعد فالكان صدق

العنايم

لانها تنحسنة جدالربتخاش بلمجعر المبخاش واسقامى خارج حنيقا من داخلة المصفات صفحة مي مخاس مرورة على فررالترمسة مشتملم عدا بخاش كتيرة على سبة واحده وتنزع ابخاش المصافي بحب الرمل يعنى رفيعة وتخينة والاحسنان يؤخذ صفحة من النحاس مقورة الوسط عع قدر ماتريد سفريؤ خزحرير فيهنس فليف على الصفعه ميمنة وميسخ لفاصفرقانسيًا كميلصق على داير الصفيحة قبعدالقادوس وكيفية يتخذ القا دوى صى بخاس يع هيئة مخروط بحوف ويجعل في داخل ليقة مي الحير المنظف المغسول المنشف وقد يستنوعنه الكشط هوكالمعلقة

ما يناسب كل واحدالح الخامس والسك والسابه فانهر بصنعوا من سفعاليا مرتلصق عليه اعلى واصع المغيط الأر المنخل ملدا مبشورا ونخوه الطوفي مووعاء من حنث بوضوفيه الرصروبني فيمعل مي بالادالادع وعليه توعين نوعيسي طوفي الاستعال ونوع يسي طوفري التدريرون فهذاان يكون كلمى خشب املى ليس لمسعوكالجوز والكريزى ويكون ملصقاقنصما كالعين ساعاص التدريج ويكون قصع مخو غلائة ارباع الزراع الكيل حق مي خيا و لخوه قانون سعتها حفنة من الرص المنقاب هوصقاب كالإبارى اعنى الهومى المحدود سى الابع جيهات الدنسازه في على شبه المسقاد

وقدتتخذمى النحاس الرقيق ولحو ذلك الرق معروف بنهدم وبطوى لاجرحعل الرصل فيه ليصب في المناع واما السندان والمطرق والمبردواكان والسكين ولوح تلبن الشمع بالتري ولوح الاستوى فكإذلك معلوة واللم اعلم بالصواب الباب الروك في معرفت انتخاب الرمل لهن الصا وكيفية غسالم وتنشيفه وقطع مزابه وعسرالزجاح وتنظيفه وتقريق ترامسلاذا آحتحت اليه وتراخى وساته اعلمان الرمل العالم لها الصناعة هوالا بسطى المرور السالمس السواد المسوروالمسعوق وهو الزى يؤتى برمى مكان يعرف بالدس بالقرب صى ثغراب كندريه فيغسر عسلاجيدًا بالماء الصافى عدنقت

من الني الرقيق لد كنشط به ما يجعم الطوفرى مى كالاوساخ بظاهر الرصل وقريستغنى عنه بكفة ميزان المحدهوسهط طوران نخاس اودريومقطوف الراسى قليلاوتوم موضو القطف و محدد لاجل حدود ما يكون في د اخرالمنكم من كلاوساخ التي لا تخرج بغين المعلقه في ايضاً مى سريط ويوضه طه فها و تعلق لاجل احرمايقه في داخل المنكم من سمعة اورمل كين المنقدهو فسلمن الغولاذ المنقرلنع البخثي وقياش وسعمالم وتسما المعاروفي لوح من مضطب يرسم عليه لم بابعادكا بخاش لاعادا لمناكيم المعتدلة الج عادة المنسه وسترجمة منعكمة مئ قص رستى النسر

متني يستعان بالمحرد المرينة ف بالحزف النظيفة والشمنى ألحامة ويعده بالرصل الختن السالم من التراب وهوحليك الميقرف تراصله ان كانت كيرة خارجة عنالهذام بالكلبتين مان تطبق ابهامك الايسرعلى فم المناكم لإجراحبس الهوى وتاخذمن الزحاج بالكلبتين قليلا فليلا وانت دايرعلى قدر ما تويد وبحس والنظر المرتواجي كلفردة بحاينا سبها في اللون والتكل والوسع والفتاق وكلاصطع ويعلم ذلك في الكتابة ومحفظ واللهاعلم الباب التايية معرفة امتحان المناخل وصراتبها وعمل المصافى الغاس على مرتبها وكيفية طبزالشم الملون وانتخاب الخيط المناسب للقمط المنكم اعلى اذالمناخلعيسعةمراتباولها الواسع العين وهوالذى بنزل صنه

تزييسني ويفرش في اطباق زجاج ويتنف في الشمس للحارة من ربينا في اجربة جلد الح وفت الحاجه وإذا غلي على الظن سلامة الرصل المجلوب من العذب والاوساخ فلايغسر بليقطع ترابه بالنخرا لمانع واماالوضع فعلى صنفين مفتوق ومسطم وهويوجد نوعااخر يسم مكله وهوعلى الاسطونه وقديوجدايضانوع اخرعلى شكالبطة الزجاج وذلك قليل وبجلب مى الخليل وهوانسي من الهذام ومي غير كالتامي والافريخي واحسن منه الابيض الصاف واذااردت فبالمآء والرمل عدة سرات فان وجد في د احله سيئ من الاوساح اوكان الزجاج عتيق اومستعليتملي بالحقه وينقه نميعه بغسر بالماء والطبو وبعده بالماء القراح وانكان محتاج الحجرد

ستني

التمع المقصور على لنا والهادية فتم تلق علية اى شكل اردن مسيح قاللاحي بالزنجف الناع والاحضربالنر بجاراو النودع فيضاف الحالز بخارقليل بعفان وان سنت فالزريخ مع قلين يروالأصفر فالزرنيخ واماكلارمت وباللاز وردى اوبالاسفيداج نوتخيك ذلك الملون مع التموحتي بعيك لونه واما طبخ التم لطبق المنكم وهوالأالود طريقه ال تا خذ جز و فح الصفصاف مدقوقاناعا ويذابعم وذلك وبجك وينزل وامالخيط من الكتان ويبرم بقوة وكلمار فعت لما قائد وكترت كان اقوى وامكن وتنتخب لكلمنكم خيط يناسه فارقة والتخن والله اعلم الماب التالت في صعرفة لخزادم المن مناخله وتعيين صراتبد صنع المنخ بيديك وتحرك

بزر كمناكا كبرمنه ويسمى لباب والبداية المالنان وهوضيق اغبى مق البداية ويسمى الواسع نمالنالف اضق مى التان ويسي بخت المعتدل عماله ويسى المعتدل نم الخامس ويسمى فوق المعتدل من الماس ويسى لمحصور من السابع ويسم للانع ايضا المنهاية ولن مخل اخريسمى منفل التعطيب وهوالذك یکون مرتبته می مرتبین ما ذکر واماالمصافي فينبي ان يصنع كورمسل مصفاة وضابطهان يكون ابخاش المصفات قدر وسع نصف يخت الحديداواضق قليلاولايدستر ويجب ال يكون ا بخاش المصفات متساوية الوسع لا اختلاى فيها والمصفات التى تعمل بالحير فقدتقدم عليها واماطيخ الشمع الملون فهوان

تذوب

بجب في تعيين مرابب الرصلان يكون عدد تخريكات هذاالعمل كعل كيلة معلوم لخسة اوستة ولخوذلك والالماعلم الماب الرابعي معرفة انتساب الرمل فىمرسةمن صواتبه وكيفية الطوفرت والتعبيه والنصغية وصغة المكان والزمان اللائق بهنهالصناعة وصانعها اعا اننسبةالرمليكون بامورمنهاصحة عبون المنخل بان يكون سنة واحدة وان يكررص منخله اللائق به وبراع بنسته اليدفي هزالمنج روان بيخي مافي المنخلوس الخنن ومسيظ هر المنخل باليد بعد تنجيته كل قليل و فظع رفيعه و ترابه مئ سنخل ارفعمى منخلة واحداوا تنين وتصعيه من منى اكتصعيب صرتين واعلمان حققة نسبة الولان يكون كارطة قدراختها والمعاني لهذه الصناعة بقصد ذلك

بهزلطيف وتدويرصاوى ويكون دوران يديك على سنسة واحده وان وجدة وسيخاو خشونه في المتخلفا كنظه بالمكتف ويرمي وهكذاالحان يقل نزول الوط فاعزل مافي المنخلف وعاء اخرد خيره وهكذاالحان ينتى الرمل فاعلمان مافضرمن منخ والبداية لا يدخلفهذه الصناعة ومانزلهتمينزل صالمنخ الواع فالفاضون سيجالرصل الاول تمرينزل دنك المنخول من المنخاران مخت المعتدل والعاصره والثان نوينزل المنخول المعتدلوسيمي فاخله الثاك وحكذ الحالمتسع فالفاصل فيه هو الكاس ومانزلمنه فانغلب عالظن خلوه مى التراب فيصعب والافيغسر وهذاالعمل يعلم سوات الرصومي بدايته الحنها ببته فيحفظ ذلك والدما علم ننبيه بجي يتعلق جواب الواعى الطوفى ويدور حميعه عيم اوصافه مثلانا والزر والاستياد اللتي لايمكن التحذرمنها والذى يكون من الرصل العربي في وسطم ويشاهد فيكنط بالمكنط ويرمى كم يقلب ذلك الرصل بالمكتنط ويعاد عليه بالطوفة ثانيًا ومهما طلع يفعان كالاولهكذاحى لايبقا فيدىش يشاهد ونصيركارملة فدكاختها وينبخ الاجتهاد فى ذلك فهن الطوفة وهواملاك ها الصناعة فن احكهاملكها نوتعبر دلك في المنكم بان بجعواله وفي الرف وصندنزل في المنكل ويغطى بكفة ميزان وهكذاحتى تملؤالفارغة عسفاقتضع عليها المصفات اللايقه بذلك الرسر صى عبوسم على المخيط رفيع عنع ص الترجر و المركبها عدالغردة الأخرى بقدر قدريته واستطاعته ويقظته ونظافته ويكون مكانه خالى ي عوج الهوى فيهاكام للغبارولهان يصنع مكان بجامات الزجاج اوورت مدهون سيرج عنه ولل ولا يمنه النوروان يكون رضان السندني اعتدال لحوابر وبخيرف غيراذا اص ما يحدمه واذا علماتقدم فامتول بالعتول المطلق اذا اردن ان سيندم كانامعندل الحياو محصورًا وخارجًا عنها في نص الرضل المناسب لذلك وانخلمص منخل اللائق بممرتين اوتلات فيشرطين واقطع رقيعة باعلامن منخله بواحد نم بعد ذلك طووه وصفة الطوفة ان تضعمت ذلك قليلافطوفى التدوير كمتماك الصوفه بيدك من حافته و تدور باليدين تدويرًا صحيحًا الاستلارة

بحيث

منوسطهبالحديدبالمنقابوات رقيقا فالنزالت على لرصاص دقا با لمطرقة لنمجعوذلك البخنة فالمنقد الححيث منه لي معتربعد يختر الحريد من واس المنقد بالقياس على الابعاد المرسومةعلىلط فقفان ساوى المطه فذاك والكمان ناقصًا فيقع المنقاب وانكان زايرًا فالدق بالمطقة فوق السندان فاذاقار و فدستر بالدستورص الجهتين ويصلح بالمنقذ ولجسن وشع يحبث يكون سالمامي الخنونة والشرسترة ويكون بخشا يدورعلى الصحة من الحيقين وصفه ريسم المعتربة ماعتبا وأتخاش للناكيم المعتدلة ورسم العارها عليها اوتحوا كلانعدور نامل الرصل المناسب للمنكام المعتدل اوبوخذ مسلام عدار

الفارغة فان نزلج عد فذلك ولا فتحم بلطافة وتهزجارجا نوبتعادعا ختها وهكذا تصني صرتين اوثلاث وللثان بصفيها في صصفات ارفع عادتها مرة اوصرتين بحيت بعلب على الطئ سلامة الرم لصى الغربيب وينزل جميعه بسهولة وكان قدم الجمل الرسوبعد ذلك فالقادوس لينزلصنه في المنكام لقطع التزاب وتعلقه بالليقه وكذاماعلق منه كتعرة وكخوها والمنظالمانع بعوضى ذلك والله اعلم الساك الخاسس في بحنث الحديد المناسب لمقلارع إلمنكم المطبق وتوكيده بستمع الطبق وكذاالخيط عليه وتتنميعة بتخذالجديدويسي الفلي مى أتخاس عالباخ وتخانة بحب المنكا ويدور بالكازعلى قدرالتعزمة لنم ينتقب

كالحلقة شيت تلك لعلقه عالغرة التى فيها الرصل على مقدار، ترصيتها بجت يكون بختى لهديدعدالوسطسوى واحذر مئ ميلان البختى لد تطبق الفردة الاخرى عليها وتضعها للطافة الى ان يتغوصا فى النموعد العاده وتدور المنكام عي ركبتك لتنظرا كانب المايل فتقعده عملوح الاستوى على لصحة با لتطرانصيب تديمتن خيطروع وبقلب منكام محروعليه فان قارب بازيد فأن كان الزايد كنيرًا فينفل ويوسي البخش فيدسترليضق وان سننت فتقه فيرمله بالاحترمنما وبنيادة عليلان امكن وان كانت الزيادة قليلة فائ سارا ذهبه وان سنار ابقاه والزبادة وزيله انتعص النقص لاحتال حط المنكاع عدع مكايقع

سهموسع الزحاج و يجعل لمخت يناسيه يستخرج له فعدا وبرسم ومعيارًا بقرب عليه وينعف وهذا . تحسب اجتهاده وقوة حرسله وفهمه مرتركب ذلاع الغردة الي فيهاالرمر المنطون المصفى المسلوبا لمعدار الملايج لهمى غيرهزويعتبر ذلك بالعزدة التي فيها الرصل التي عكون افريسه من الإجرى والافي ايها سنت وصفت التركب وهوان تأخذمن سمع الطبق وهوالاسود سيا وتضعه بين لوحى التليين وتمرخ الشمع بالصفط والتحريث موخاسيها الحان يلبن ويصبركا لغنيام فتفرفيه الفتيل عليه وتخعلها وايرة عليه

كالحلقة

شي وتدورها في هندم يحسن في المنظر على الشمع بين اصابعك اوبخرقة وبخوها وقد تم علك بتوفيق الله تعالى ستنيا مخترومن طراوة الرصل والتمس تنشفه وصن حنثونة البئن وعدم تدويره اوسترسترة فان ذلك ياحذ ويعطي والدستره والمنقد تصلح ذلك وتحترة مى الهوى المحبوس فانه يؤذى برسته اووقوفه والمنفسه تذهب ولك وتخازذمن خلطجنسى من الرصل بحنه إخروكذلك غيرالمستعلى المستعل فانه يورث الاحذوالعطا واصلاحه بانتساب رصل و مخترف ص ان يصل الح الرصل والزجاج سيئ من كلادهان او من العكوكات ومااسته ذلك ا ذهابه بالغسر والتنظف و تحتر ذ

ذلك كثيرا فان رج خيط المنكم وارتعد فاعلمان الهوى قدا نحبسى داخل المنكم وهوليندى في الرسس اوهوبالوقوف فأذااردت اذهاب الهوى المحبوس فقيلان نطقه اجعلين الترستين المنفسة لنم تطبق المنكم واخرجها تماجه التمع علموضع كلا فراج فيذهب هواه اعدالي الخيط المناسب فستمعه واجعل فطرف خيية واجعلها فيرمسه اخرها فےلف عدالترستین وانت دایر بقصة دورتين وككن تجعل بن الروريب خيده فالخيط عرضايين الترمستنى فأن ذلك المتحرك تريتهم بالشم الملون ما تريده من الالوان بان مجعل فتلم مى دن الشمع عد ترسيد بدايرها نو تضع كل منها بجان البكرالة بصلة بالريق وانت دايرنجت ماييق منالخط

سني

والتعرض لدمناكا في منكام ذواربعة اعمار الاعظم كالمالية بتخدص فيحتبن مى النياس عج صالي المنانه مترورين على قدرجميع الترمسة للمرتبخش في وسطكامتهما بخشاويجعاصركزو ويدار باليكاردائره صغيره هنزاوه فكالصحفهوتقسماحداهاباربعة اقسام وتنخشها ابخاشا تقارب الاعار المذكورة منعنى في الصفيعة الاخوى على الداغرة بخنا واحدًا يكون اوسع من الا بخاش المقدمة عدهن الصورة الى ئى تىمالىسمارفى المركز ولانتبالغ فى التشين بحت لايعسر دورا فابل يكون الندوسهلاسلساعالصحةوبكون كالجنوس البخوى الربعاذ الديريقع عليلا البخش الواسع الزى فى الصبغى عالاخرى على السماك بزاحمه غيره وليت تزل صنالرص الرفيع في البخشي الواسع وان كان حيطه يحسى في المنظر والرم والمخنى الضيقفان يوث الاحتدوالعطالا ختارن سبره واصلاحه وانتاب البخشى كس نسبته الرصل فالعشرين مثلا تصيرع شرة اذاكان رملها حسناوعكسهاذكان رفيعاو مايدعلى عالمكم لنسبة الرمل و نزو له من المصفاة ١١٤ الذى هوارفع مى مصفاته فى مقدار نصف بخشه اوثلته مئورتوقف وإماغير صاذكرهن عللالريش والتوقيف فيؤخذ بالفكر والتأمل والغجعىء علم ذلك فان ذلك الا يكاد سخص والله الموفق للصواب تنبية لطيف اذااردت سفد منكا نرى اعافه كانقدم غيران حديده يكون علىااصف والتعرى

هر ممكن ان يضع منكا دوا اعاركنين نابتاً لا يدور فيقال نع ورصقات علم ان بتخذ تلائة معلىات مى تخاس صالحي التخانة كل واحدعه قدروع جيع التزمسة يقورمنهما صفيحتان من ومسطهاع قدالترمسة سواء (تنوير) والثالثة تقورمنها صفحة بحر بكوت عرجم قدركه النقورواعض قليلاو تخلي عجهة رأنى المحوالففي بغيرتقو ترعع هزه الصغة غ تركب الثلالة بين الصفيحة عالمح فتيئ وتحكم لحامهما نوتضع عدة الحرات عع قدر وسع بيت المجره لذا موضه المحركما ترحد رخ المجمعي وحولم و فروج بين الصفحتى ا بحث يسدانتقوراذا و صل بينها لنم يجيدنى كالم بجري موا معاللهم الذي بوا فق وه

ان تكون الا بخاش لا تخرج عن قضاً الترسة الإجلزول الرصومن ذالك البخني سي طهركل صفيحه عدودتها بشمع الطبق او بعض العلوك سبويًا عكمًا بحث لا يدور الابرولان فردمته لم يجعل عدجه النرصة غلاقا يفطى الترستين يكون ي جلد اوورق اونحاس رفيه مطاوع وسعدم ويعص بخيط وبعد ذلات بالنمع علاالفاءة مرورة اومرحة وذلك بعدان في مخرى كل مخشى وان تعلم فى فرده البخش الوالحد علامة باذاع ليدلعالجهة وكذلك يعلم على العردة ذات الابخاش الارسعة كالجنى بعلامة تفهعها وتعرفها بحيث اذااردت عرالمنكاان يكون احدالاعال المزكورة فتوقع علامته عمعلامة البخي الواس تغديرهكذ واذاحكمة ذلك كلم ققدتم علم فأن متيل

ان المنكا ذوالجرنا فعجدً كلا نهيقيوالتعن فيمسيما اذاكان دورة اونصفها اوثلثها واليشا المكاحل المرسوع عليها المسطرة المنسومة طولا باعارما يوحا دى خطوطها ص الرصل فيعتوي البطاعة فعا يد كالما في والباقى والمطالع والطالع وغير ذلك بالنظر اليها واعلمان من امعى النظرفي هن الرسائم اكثر ثوايه ومعدعزا لخطا واللاعلم الخاتمة لم وهونتم لعامع فتركس ع المنكم على منكم ا حريور وقيم صعوبة تحيما يضابطهق الارتفاع القلحيح المعدل وفي صلي جدول يعلم منه زيادة المنكا ونعصاب عدع فالاعتدالي بحي الازمنكة الحياسة والباردة فالبروع لاشىء عماعلم وفتناالله واياك لطاعتهاناليوم بليلته للانعاية واحدى وسنون درج

ويكت عاكل مجرمني ون عما بضع عامن الصفته ما ارد سرى كلاعار شيخنى فى كل بحزيجانى طرفه ويجعل فيه حنطأسى حرير يمكن أن تخره منه عندارا د تك حروجه مذبين الصفيحتين فأذا احكمته ذكك كله فركب الحديد بين الغرد تين واطبقها على العادة بالخيط سندرًا محكاما عدامد فل المجرث كجعل عدالترستين علامة مئ المخاس ويهندم في صفته مدخل الجيلي يحمل لرسقاطة عاى جيهة اردت فتعها وانطباقها فم تتنمه الترمسة عل العادة مدوره والمربع اليق بهذا النوع وافاارد سان تجعل على على المنكم قدر ال معلومًا من المجار الحكمة الابخاش فحذ مجروا دخله مئ الهاب بين الصفيحتى واعلمان عمالمنكم ارفع بخشام المحات واقراعاهاذاخليمي المجرات واقول

رقيقم د٠٠٦٠

الزائيه بلممة ومخوهامي العلوكات فم تأخذار تفاعًا صحيحًا بعيدًا عن الزوال واقلب المناع مرة كثيرة عدتها زوج تمضذارتناعًا صحيمًا اليضًا بعدفها عد واستخرج مى كلارتفاع فضل الداير بحقوم الشمى لوقته وتعديل ما بين البطري واعرى ما ينهما ان كان كان رتفاع عايد في جهة والافالجمع وذرعلى ذلك مطالع صيراكمي في تلك المده واقتما ا جمّع على نقع عدد القلبات فخارج العسمة هو صقدار مجموع القلبتين فنصف ذلك ضعمع البخت في مكانين الم تصف المحفوط وذره عما احدى المكانيت وانقصه مى الاخرى متحمل عراسى الزائيع الحالمعلة بالشمعة ان ردت وعرالراس الاحرى ات تقصت عع غايد النخير الموافق

عافى ذلك مى حصة مطالع مسيرالتمس واحرى وعشرونالئ وستون دقيقة يعنى كرد رجرستون وقيقة ومقدارس الدقيق الواحده اكتثرمى قرأة سوئة الاخلاص بالبسمله اوسيحان الله الم قوله العظيم قراه معتد لمفاذا عم ذلا فحرالدرجة اونصغها وتلتها ورسعها بالغراءة واكت عليه تم حرر ما فوق ذلات من المنكل و يعاود ذلك الحان يتعن محته فيعتد عليه ويكون ذلك فى زمان المعتدل الحرو البرد وقدا ستقران المنكام إذا انتى سله وجرى تماستعلى فان ينقص عنه ويسمى حطا وعلة ذلك عدم تقالمة البخنى والماعلم وما معرفة تخري بطريق كلارتفاع وهنه مئ الفوائد الجليد وطريق ان تقرف او لا تفاوه مابيي رأس المكام

ا درسی

فاعطه حكمهامناستة وكذلا بحس الاماكن والبقاع علووسغلاوا يضأ توايي كون المنكم في غلافه اوخارجاعن واعلمان المنكم يزيدن التحيك كهزم مثلا ووصفه برجح قواما المتى ب فزيادة كنيرة لخوتكت درجة اواكث في منكم عم عضره ادراج وايضا بما يحصر لاختلاف يسيرومي جهة خيف الترصية وسعتها وكثم حرملم وقلته ورقته النجاج وتخنه وكذلك الفلس وكذا مع الدستره يراع ذلك تنبيه ثان قديعه عرالمنهم الاعتداله الح غيرزص الاعتدالي وهواخذ الارتفاع كاتغدم ثمر زادعليه تعديله الجدولي وينفقومنهع عكاعكس انعدم قلت مارا والاستفناء عن الجدول فليعلم على المنهم لوقته بالارتفاع محامرا الماعلم

للزمان الزى انت فيه فافهم ذلك والداعم وامامعرفة كمية مايظهر من ذيا دة عم المنكم في الحروانقضائد في البردمي عمر الاعتدال وعلة ذلك هوان تعرف الرسل فى الحروا بخاعه لبعضان البرد قلة ذلك يطول زمنه في الحوالبرد و غاية الزبادة والنقصاعالياكادرجة دفيقه واحده وقدصب جرولاعلى حكم العالب لانصاف البردج ومعرفة المِمرُبه ان يدخل في العمالطول بقمر المناكم الاعتدالي بحسب البروج والدرج الذى انت فيه وما وجدت زده عاعم الاعتدالي ان كان البرج صي أعلاوالا فانقص يجص عم يحب الزمان الذي انت فيه والله اعلم تنب له يعت ترط ان يكون ايا كالرح ملاي ته زمان له وصناسبة له في الحروالبردومتي اختلف

فاعطه

كالطاسات في وسط كلوا صرمنها تقاع قدرمعلوم توضع عع وجه الماء فتمتلي ف ذلك التقب وتسقط وقاع الماءع مقدار زمان معلى وقد شاهرناذلك ولا يختاما في ذلك الكاف وتطرق النسادي عمرواستمالم ومتقة المسيريهمى مكان الحمكان فلااخترعت المتاخرون صناعة هن المناكيم عدهن الصويح اعجب بهاغاية العجب وكان ذلك اضبط للوقب واحزروا دف لماقصدناه فوجب ا ذن عامريد التحقيق مراعات ما ذكرناه والله اعلم والموافق للصواب مؤلفها الشيخ الدشام شمس الري محدابن الين محد ابن عيسى إبن احدالصوفى عفى عنرامين التى تقرب ولتدقيقات معلومة وكنير

وبالحلة في المعاني لهذه الصناعة والمراول لهابعضار على عنوه حرسه وملكته وفطنته واعتدال مزاجه وليعلمالناظم فيمارأيناه مى التدفيق والتحقيق انما قصدنا به يخير الاوقا وماينهما لطالايف اقسام دوي النمى وكذ لخريو نعدمابين الكوكبيى وتحقق ارصان الحسوفين والكسوفات واوقات القرانات ليحد بذلك الضط والتحير وبطابق رصداكا فترمين فانه لم يستعملوا في مركات الكواكب الفلكية ص الاوساط و عيرها وابعاد سابينهما في الطول والعرض وارتفاعاتها غير الالات للرصدالتي استعلوهاكذات الحلق وزات الثعبتيى وغيرذلك وقد ذكرعن حكاء الهندانه اخترعوا الات كلاوقات تسمى الطنجها رات وفي

صانعملونهالمنوبخ هي ف معرض الخطا والعلق الموضوعة فيهالنوال علىطول ألايا والله اعلم بالموا-تعت عي يدكاتها افقرالعادالاالم تعا الحلامان الحاج مخد الاذقائ ععيمامي

